26.0 - INTRODUÇÃO AOS PORTEIROS ELETRÔNICOS RESIDÊNCIAIS - KITs

O porteiro eletrônico residencial é um sistema constituído por quatro componentes básicos.

Figura 1 - KIT NR-30

Figura 2 - KIT NR-110

Figura 3 - KIT NR-510

Figura 4 - KIT NR-810

Figura 5 - KIT NR-910

Figura 6 - KIT NR-610 com duas placas de rua

Figura 7 - KIT NR-710 com alarme

26.1 - PRIMEIRO COMPONENTE - PLACA DE RUA

Painel instalado normalmente próximo à porta de entrada da residência. Neste painel temos um alto-falante e um microfone (de eletreto) para que o visitante possa comunicar-se com o interior da residência. Para chamar quem estiver no interior da casa basta o visitante pressionar o botão (chave) da placa de rua. A **THEVEAR** produz alguns modelos de placa de rua (ou porteiros eletrônicos residenciais), com 2 ou 3 fios para a instalação.

26.1.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nas tabelas a seguir o instalador poderá escolher o código do porteiro em função dos seus recursos.

ESPECIFICAÇÕES DA PLACA EXTERNA					ESPECIFICAÇÕES DO PORT. ELETR. RESID.		
CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)			PESO (g)	ALCANCE MÁXIMO	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	FECHADURA ALIMENTAÇÃO
	PROFUND.	ALTURA	LARGURA				
NR-30	55	120	80	120	100 metros	110/220V	NÃO
NR-110	75	210	140	860	100 metros	110/220V	12V/1A
NR-510	55	180	95	370	100 metros	110/220V	12V/1A
NR-610	55	180	95	390	100 metros	110/220V	12V/1A
NR-710	55	180	95	410	100 metros	110/220V	12V/1A
NR-810	50	125	85	165	100 metros	110/220V	12V/1A
NR-910	60	170	95	170	100 metros	110/220V	12V/1A

RECURSOS DAS PLACAS EXTERNAS								
CÓDIGO	TODAS AS PLACAS DE RUA POSSUEM INDICAÇÃO LUMINOSA DE FUNCIONAMENTO							
	MATERIAL DA PLACA EXTERNA		CAPTAÇÃO DE SOM ATRAVÉS DE	REPRODUÇÃO DO SOM ATRAVÉS DE	SISTEMA DE MONTAGEM	PERMITE EXTENSÃO	ABRE PORTA	SISTEMA DE LIGAÇÃO
	PLÁSTICO	ALUMÍNIO						
NR-30	SIM	-	ELETRETO	ALTO-FALANTE	EMBUTIR	2 EXTENSÕES	NÃO	2 FIOS
NR-110	-	SIM	ELETRETO	ALTO-FALANTE	EMBUTIR	1 EXTENSÃO	SIM	3 FIOS
NR-510	-	SIM	ELETRETO	ALTO-FALANTE	SOBREPOR	4 EXTENSÕES	SIM	2 FIOS
NR-610	-	SIM	ELETRETO	ALTO-FALANTE	SOBREPOR	1 EXTENSÃO	SIM	2 FIOS
NR-710	-	SIM	ELETRETO	ALTO-FALANTE	SOBREPOR	1 EXTENSÃO	SIM	2 FIOS
NR-810	SIM	-	ELETRETO	ALTO-FALANTE	SOBREPOR	2 EXTENSÕES	SIM	2 FIOS
NR-910	SIM	-	ELETRETO	ALTO-FALANTE	SOBREPOR	2 EXTENSÕES	SIM	2 FIOS

26.2 - SEGUNDO COMPONENTE - INTERFONE BASE

É utilizado pelo morador para comunicar-se com o visitante que se encontra na porta de entrada da casa. Através dele também é possível abrir automaticamente a porta de entrada. A **THEVEAR** produz três tipos de interfone base;

SISTEMA 3 FIOS: Este interfone é utilizado no porteiro eletrônico NR-110. Este interfone é diferente do sistema 2 fios.

SISTEMA 2 FIOS: Os kits NR-30, NR-510, NR-610, NR-710, NR-810 e NR-910 utilizam um interfone base com sistema 2 fios. Este interfone é diferente para cada modelo de placa de rua.

ESPECIFICAÇÃO DO FIO PARA LIGAÇÃO DOS INTERFONES BASE NA PLACA DE RUA.		
COMPRIMENTO MÁXIMO DO FIO EM METROS	ESPECIFICAÇÃO DO FIO DE COBRE EM AWG E EM mm^2	
0 a 50 m	22 AWG	0,30 mm^2
51 a 100 m	20 AWG	0,50 mm^2
101 a 150 m	15 AWG	1,50 mm^2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO INTERFONE BASE					
CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)			PESO (g)	UTILIZANDO NO PORTEIRO ELETRÔNICO RESIDENCIAL
	PROFUN.	ALTURA	LARGURA		
ICK-NR30	70	215	70	405	NR-30
ICK	70	215	70	425	NR-110
ICK-NR40/510	70	215	70	440	NR-510
ICK-NR610	60	225	85	440	NR-610
ICK-NR710	60	225	85	425	NR-710
ICK-NR810	70	215	70	405	NR-810
ICAP-HO	70	215	70	310	NR-910

26.3 - TERCEIRO COMPONENTE - INTERFONE EXTENSÃO

É utilizado quando o morador da casa deseja ter um interfone extensão no porteiro eletrônico. Através dele também é possível abrir automaticamente a porta de entrada da casa. Na instalação deve-se utilizar o mesmo tipo de fio empregado para instalar o Interfone Base.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO INTERFONE EXTENSÃO						
CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)			PESO (g)	UTILIZANDO NO PORTEIRO ELETRÔNICO RESIDENCIAL	SISTEMA DE LIGAÇÃO
	PROFUND.	ALTURA	LARGURA			
IPEX-HO/2F	70	215	70	310	NR-30, NR-510 e NR-810	2 FIOS
IPEX-HO	70	215	70	310	NR-110, NR-610 e NR-710	3 FIOS
ICAP-HO	70	215	70	310	NR-910	2 FIOS
ICAP-IP	60	225	82	230		
ICAP-PL	65	180	80	230		

OBS: Utilizar o mesmo tipo de fio empregado para instalar o interfone base.

26.4 - QUARTO COMPONENTE - FECHADURA E FECHO ELETROMAGNÉTICO

O porteiro eletrônico através do interfone base ou de sua extensão permite acionar um fecho ou uma fechadura eletromagnética de 12 volts AC, com um consumo máximo de 1A.

CÓDIGOS RECOMENDADOS:
Fechadura código: THF-190D e THF-190E
Fechadura código: THF-V/V e THF-V/A
Fecho código: FEM-DIR e FEM-ESQ.
Fecho código: TH-FEM-R e TH-FEM-R/R

ESPECIFICAÇÃO DO FIO PARA LIGAÇÃO DA FECHADURA/FECHO: 12V/1A		
COMPRIMENTO MÁXIMO DO FIO EM METROS	ESPECIFICAÇÃO DO FIO DE COBRE EM AWG E EM mm^2	
0 a 20 m	22 AWG	0,30 mm^2
21 a 50 m	20 AWG	0,50 mm^2
51 a 100 m	15 AWG	1,50 mm^2

26.5 - INSTALANDO O PORTEIRO ELETRÔNICO RESIDENCIAL

CONEXÃO DOS FIOS NO TERMINAL
Com a ponta do fio descascada, seguir as tabelas abaixo.

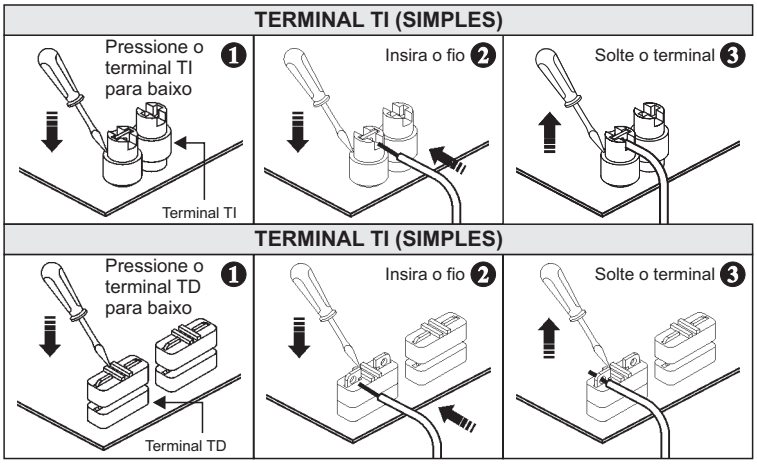


Figura 8 - Conectando o fio nos terminais TI e TD.

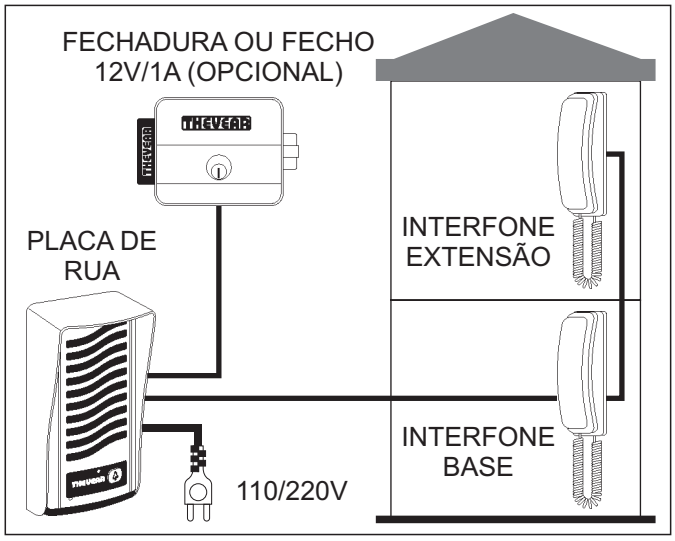


Figura 9 - Esquema da instalação com acionamento de fechadura.

26.5.1 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-30

1º) Não faça a instalação com a rede elétrica ligada. Desligue a chave geral de energia. Retire o interruptor da campainha do portão de entrada.
2º) Desligue os fios da campainha da rede elétrica.
3º) Para ligar o interfone base à placa de rua do **NR-30**, utilize 2 fios conforme ilustração abaixo (estes fios não devem estar conectados à rede elétrica).
4º) Somente o interfone base deverá ser ligado à rede elétrica (110/220V) respeitando a rede local.

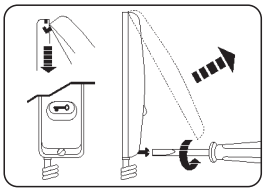


FIGURA 1 - *Retirar com uma chave de fenda o parafuso que fixa a tampa na base do interfone.*

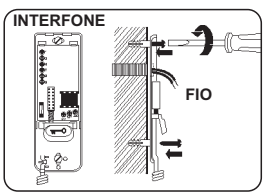
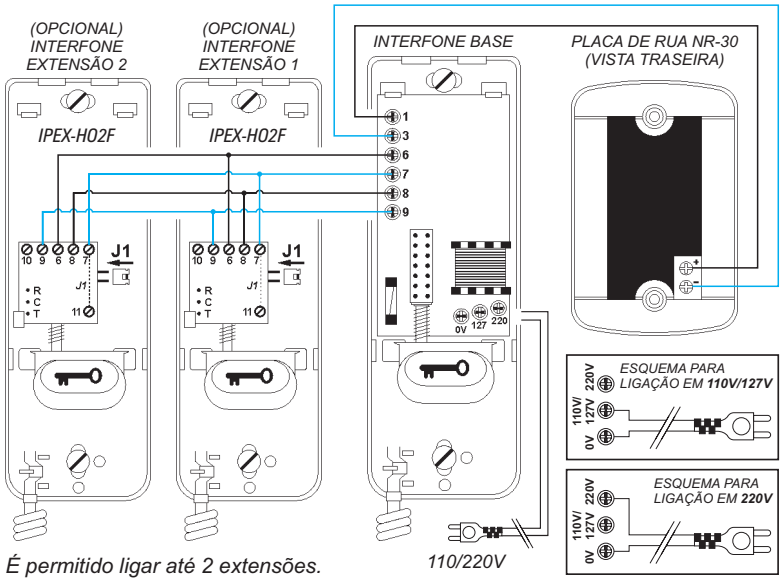


FIGURA 2 - *Fixar a base do interfone à parede com as buchas e os parafusos que seguem com o produto.*



É permitido ligar até 2 extensões. 110/220V

Figura 10 - Esquema de ligação

FIXAÇÃO DA PLACA DE RUA
Remova o interruptor
1
Coloque a placa de rua na caixa 4x2
CAIXA 4x2
Não utilize os 2 fios da campainha, pois queimará o porteiro.
2
3

Figura 11 - Fixando a placa de rua

26.5.2 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-110

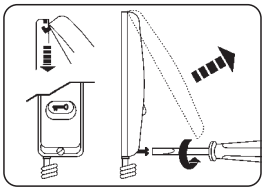


FIGURA 1
Retirar com uma chave de fenda o parafuso que fixa a tampa na base do interfone.

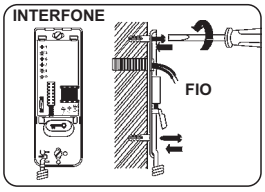
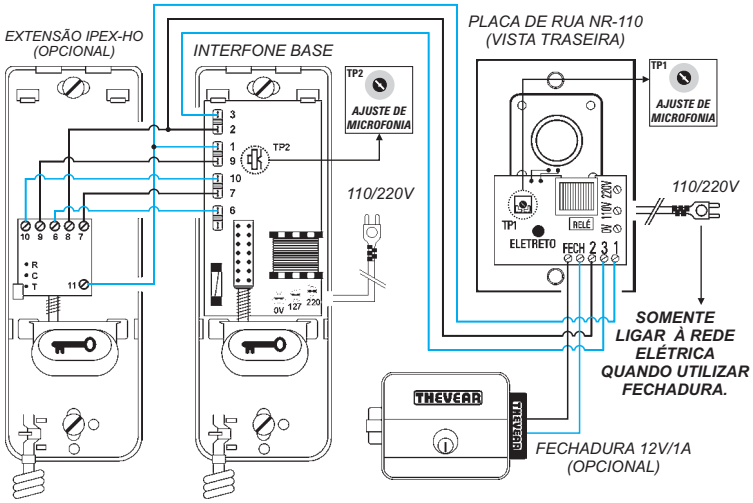
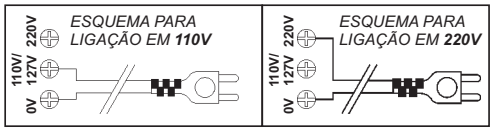


FIGURA 2
Fixar a base do interfone à parede com as buchas e os parafusos que seguem com o produto.



EXTENSÃO:
Pode-se ligar 1 extensão ligando-se os fios do 6 ao 11 conforme o esquema.



OBSERVAÇÃO:
*AJUSTE DE MICROFONIA: SE O PORTEIRO ELETRÔNICO COMEÇAR A APITAR, A INSTALAÇÃO ESTÁ COM PROBLEMA DE MICROFONIA. PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, BASTA AJUSTAR **TP1** E/OU **TP2**.*

***CONTROLE TP1:** LOCALIZA-SE NA PLACA DE RUA. É UTILIZADO PARA AJUSTAR O VOLUME DO MICROFONE DO ELETRETO DA PLACA DE RUA.*
***CONTROLE TP2:** LOCALIZA-SE NO INTERFONE BASE. É UTILIZADO PARA AJUSTAR O VOLUME DO ALTO FALANTE DA PLACA DE RUA.*

Figura 12 - Esquema de ligação

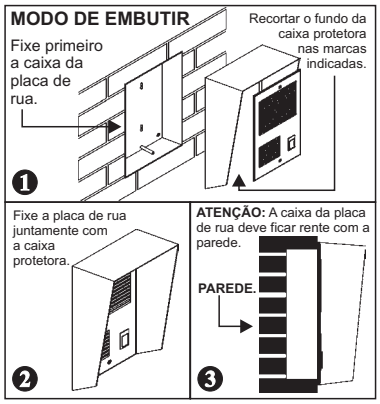

MODO DE EMBUTIR
Fixe primeiro a caixa da placa de rua.
Recortar o fundo da caixa protetora nas marcas indicadas.
Fixe a placa de rua juntamente com a caixa protetora.
ATENÇÃO: A caixa da placa de rua deve ficar rente com a parede.
PAREDE.

Figura 13 - Fixando a placa de rua

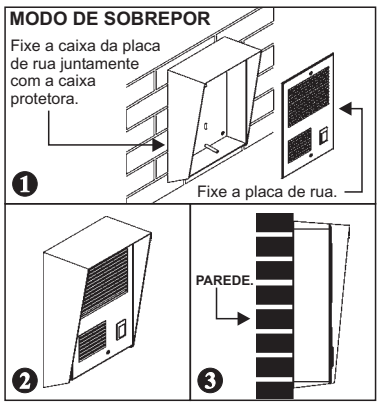


Figura 14 - Fixando a placa de rua

26.5.3 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-510

O NR-510 UTILIZA 2 FIOS PARA A INTERLIGAÇÃO ENTRE O INTERFONE BASE E A PLACA DE RUA E 4 FIOS PARA A EXTENSÃO. O NR-510 PERMITE O USO DE ATÉ 4 EXTENSÕES MODELO IPEX-HO2F. QUANDO O NR-510 É USADO COM A FECHADURA, UTILIZA-SE TAMBÉM 2 FIOS (FECHADURA OPCIONAL). É EXTREMAMENTE IMPORTANTE PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, O USO CORRETO DA BITOLA DOS FIOS DE INTERLIGAÇÃO

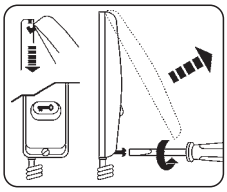


FIGURA 1
RETIRAR COM UMA CHAVE DE FENDA O PARAFUSO QUE FIXA A TAMPA NA BASE DO INTERFONE.

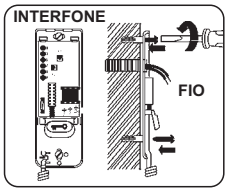
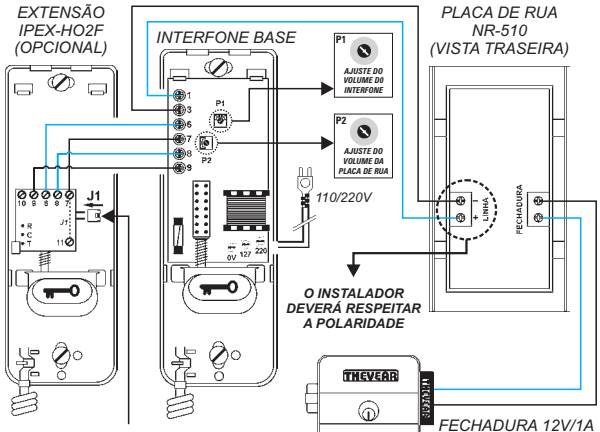


FIGURA 2
FIXAR A BASE DO INTERFONE À PAREDE COM AS BUCHAS E OS PARAFUSOS QUE SEGUEM COM O PRODUTO.

É permitido até 4 extensões.
PARA UTILIZAR A EXTENSÃO IPEX-HO2F COM NR-510 DEVE-SE COLOCAR O JUMPER INDICADO NA FIGURA (J1 = TERMINAIS 7 e 11).



SE FOR RETIRADO O J1, A EXTENSÃO NÃO ACIONA A FECHADURA

***AJUSTE DE MICROFONIA:** A microfonia é um apito agudo que pode aparecer no áudio durante a comunicação. Este produto já sai pré ajustado de fábrica para que ele não apareça, mas caso exista necessidade é possível tirá-la diminuindo o volume da placa de rua e do interfone.*
***AJUSTE DO VOLUME DO INTERFONE:** Gire o trimpot **P1** no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir o volume do interfone.*
***AJUSTE DO VOLUME DA PLACA DE RUA:** Gire o trimpot **P2** no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir o volume da placa de rua.*

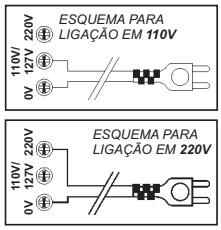


Figura 15 - Esquema de ligação

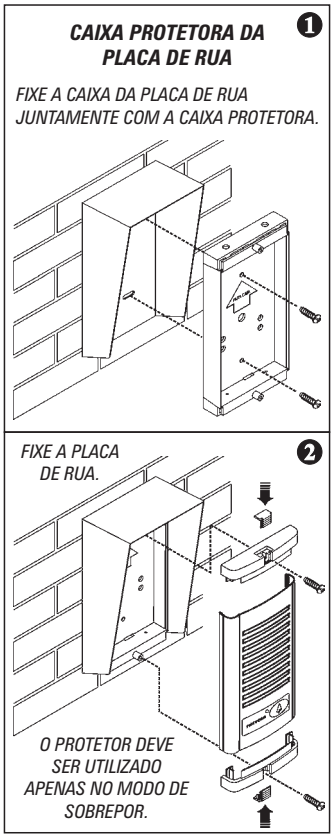
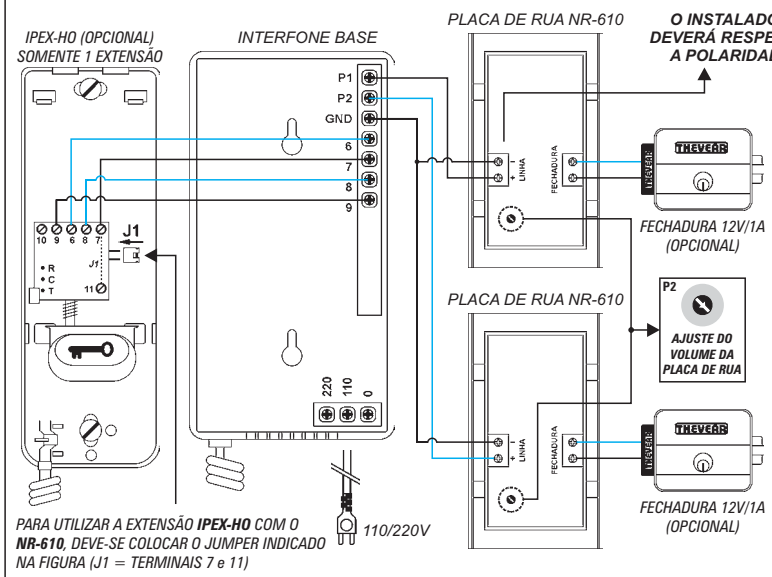

1
CAIXA PROTETORA DA PLACA DE RUA
FIXE A CAIXA DA PLACA DE RUA JUNTAMENTE COM A CAIXA PROTETORA.
2
FIXE A PLACA DE RUA.
O PROTETOR DEVE SER UTILIZADO APENAS NO MODO DE SOBREPOR.

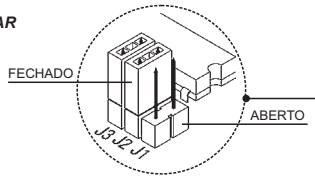
Figura 16 - Fixando a placa de rua

26.5.4 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-610

SÃO UTILIZADOS 2 FIOS PARA CADA INTERLIGAÇÃO ENTRE O INTERFONE BASE E AS PLACAS DE RUA E 4 FIOS PARA A EXTENSÃO. PERMITE O USO DE APENAS UMA EXTENSÃO MODELO IPEX-HO. QUANDO O NR-610 É USADO COM A FECHADURA, UTILIZA-SE TAMBÉM 2 FIOS (FECHADURA OPCIONAL). É EXTREMAMENTE IMPORTANTE PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, O USO CORRETO DA BITOLA DOS FIOS DE INTERLIGAÇÃO.



PARA UTILIZAR A EXTENSÃO **IPEX-HO** COM O **NR-610**, DEVE-SE COLOCAR O JUMPER INDICADO NA FIGURA (J1 = TERMINAIS 7 e 11)



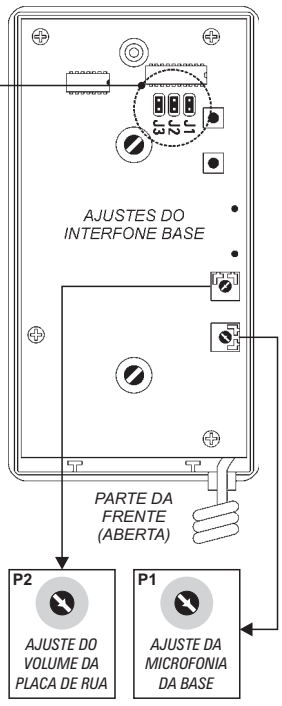
CONFIGURAÇÃO DO TOQUE DE CHAMADA
É POSSÍVEL ALTERAR O TOQUE DE CHAMADA DO INTERFONE PARA QUE ELE SEJA DO TIPO "BILI-BILI" OU "DIM-DOM", E TAMBÉM PARA QUE O TOQUE DE CHAMADA DA PLACA 1 SEJA DIFERENTE DO TOQUE DA PLACA 2.

CONFIGURAÇÃO DO TIPO DE TOQUE		
JUMPER	ABERTO	FECHADO
J1	NÃO UTILIZADO	NÃO UTILIZADO
J2	TOQUE "BILI-BILI"	TOQUE "DIN-DON"
J3	TOQUE DAS PLACAS 1 E 2 IGUAIS	TOQUE DAS PLACAS 1 E 2 DIFERENTES

AJUSTE DE VOLUME E MICROFONIA NO INTERFONE BASE (QUANDO NECESSÁRIO)
a) SE HOUVER UM APITO AGUDO, A INSTALAÇÃO ESTÁ COM MICROFONIA ABRA O INTERFONE BASE.

b) AJUSTE O VOLUME DA PLACA DE RUA PARA O NÍVEL DESEJADO.

c) GIRE O TRIMPOT DE MICROFONIA PARA A ESQUERDA E DIREITA ATÉ O APITO DESAPARECER.



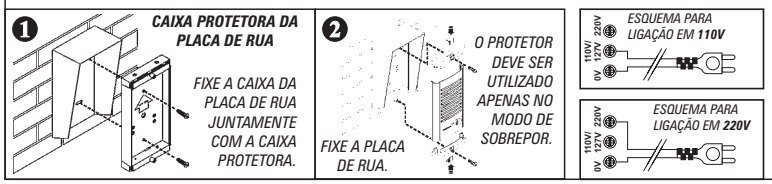
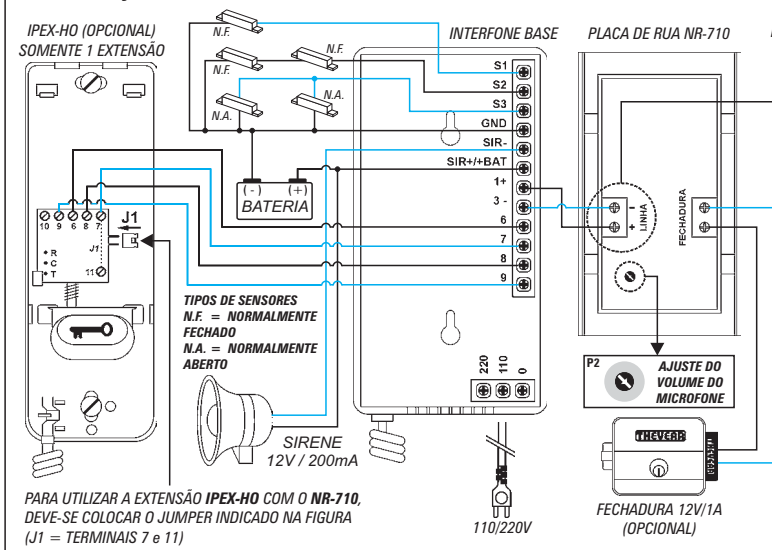

1
CAIXA PROTETORA DA PLACA DE RUA
FIXE A CAIXA DA PLACA DE RUA JUNTAMENTE COM A CAIXA PROTETORA.
2
FIXE A PLACA DE RUA.
O PROTETOR DEVE SER UTILIZADO APENAS NO MODO DE SOBREPOR.
ESQUEMA PARA LIGAÇÃO EM 110V
ESQUEMA PARA LIGAÇÃO EM 220V

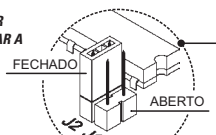
Figura 17 - Esquema de ligação

26.5.5 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-710

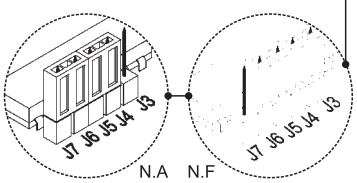
O NR-710 PERMITE A ABERTURA DE FECHADURA E UTILIZA 2 FIOS PARA CADA INTERLIGAÇÃO ENTRE O INTERFONE BASE E A PLACA DE RUA E 4 FIOS PARA A EXTENSÃO. PERMITE O USO DE SOMENTE 1 EXTENSÃO MODELO IPEX-HO. NO NR-710 A FECHADURA É LIGADA NA PLACA DE RUA, COM APENAS 2 FIOS (FECHADURA OPCIONAL). É EXTREMAMENTE IMPORTANTE PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, O USO CORRETO DA BITOLA DOS FIOS DE INTERLIGAÇÃO.



PARA UTILIZAR A EXTENSÃO **IPEX-HO** COM O **NR-710**, DEVE-SE COLOCAR O JUMPER INDICADO NA FIGURA (J1 = TERMINAIS 7 e 11)

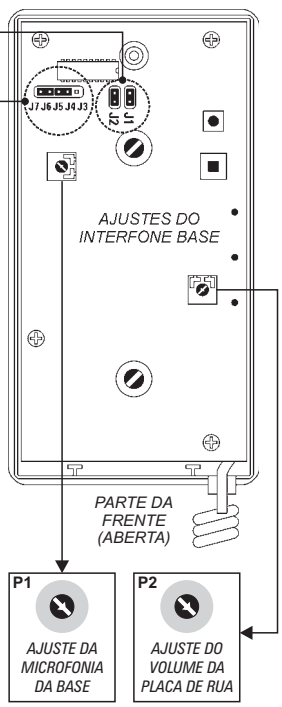


J1 FECHADO - MODO DE DISPARO = REPETITIVO
J1 ABERTO - MODO DE DISPARO = SIMPLES
J2 FECHADO - TEMPORIZAÇÃO DO SETOR 1 = 40 seg.
J2 ABERTO - TEMPORIZAÇÃO DO SETOR 1 = 20 seg.



CONFIGURAÇÕES DO TIPO DE TOQUE
(J3, J4) E (J5, J6) = SENSORES DO SETOR 3 DO TIPO FECHADO EM OPERAÇÃO NORMAL (NF).
(J4, J5) E (J6, J7) = SENSORES DO SETOR 3 DO TIPO ABERTO EM OPERAÇÃO NORMAL (NA).

AJUSTE DE VOLUME E MICROFONIA NO INTERFONE BASE (QUANDO NECESSÁRIO)
a) SE HOUVER UM APITO AGUDO, A INSTALAÇÃO ESTÁ COM MICROFONIA ABRA O INTERFONE BASE.
b) AJUSTE O VOLUME DA PLACA DE RUA PARA O NÍVEL DESEJADO.
c) GIRE O TRIMPOT DE MICROFONIA PARA A ESQUERDA E DIREITA ATÉ O APITO DESAPARECER.


AJUSTES DO INTERFONE BASE
J7 J6 J5 J4 J3 J2 J1
PARTE DA FRENTE (ABERTA)
P1
AJUSTE DA MICROFONIA DA BASE
P2
AJUSTE DO VOLUME DA PLACA DE RUA

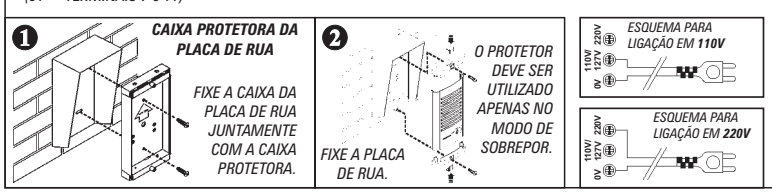

1
CAIXA PROTETORA DA PLACA DE RUA
FIXE A CAIXA DA PLACA DE RUA JUNTAMENTE COM A CAIXA PROTETORA.
2
FIXE A PLACA DE RUA.
O PROTETOR DEVE SER UTILIZADO APENAS NO MODO DE SOBREPOR.
ESQUEMA PARA LIGAÇÃO EM 110V
ESQUEMA PARA LIGAÇÃO EM 220V

Figura 18 - Esquema de ligação

26.5.6 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-810

1º) Não faça a instalação com a rede elétrica ligada. Desligue a chave geral de energia. Retire o interruptor da campainha do portão de entrada.
2º) Desligue os fios da campainha da rede elétrica.
3º) Para ligar o interfone base à placa de rua do **NR-810**, utilize 2 fios conforme ilustração abaixo (estes fios não devem estar conectados à rede elétrica).
4º) Somente o interfone base deverá ser ligado à rede elétrica (110/220V) respeitando a rede local.

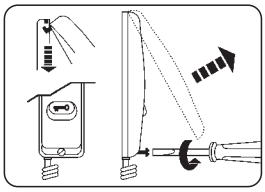


FIGURA 1 - Retirar com uma chave de fenda o parafuso que fixa a tampa na base do interfone.

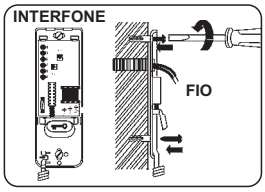
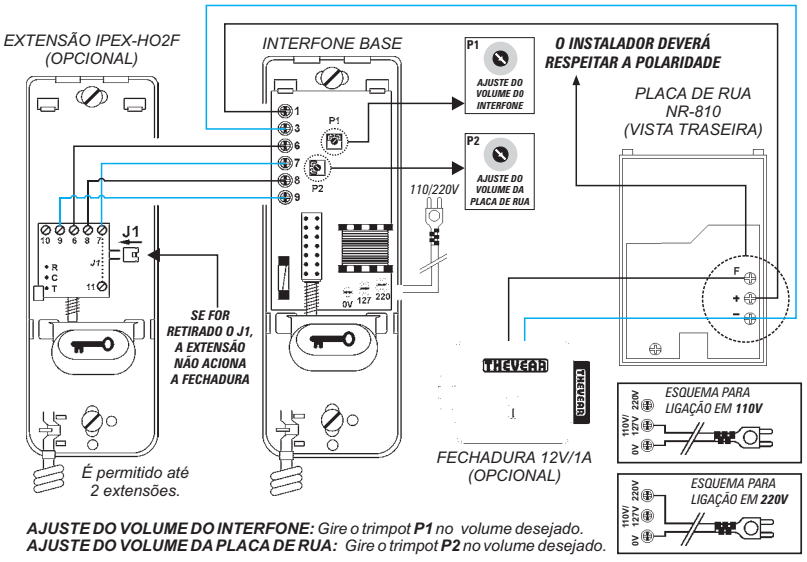


FIGURA 2 - Fixar a base do interfone à parede com as buchas e os parafusos que seguem com o produto.



AJUSTE DO VOLUME DO INTERFONE: Gire o trimpot **P1** no volume desejado.
AJUSTE DO VOLUME DA PLACA DE RUA: Gire o trimpot **P2** no volume desejado.

Figura 19 - Esquema de ligação

1
Remova o interruptor
2
O PROTETOR DEVE SER UTILIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CHUVA.
coloque os parafusos para fixar o protetor na caixa 4x2.
CAIXA 4x2
Não utilize os 2 fios da campainha, pois queimará o porteiro.
3
Coloque a placa de rua sobre o protetor.
4
Coloque o parafuso para fixar a placa de rua no protetor.

Figura 20 - Fixando a placa de rua

26.5.7 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO NR-910

1º) Não faça a instalação com a rede elétrica ligada. Desligue a chave geral de energia. Retire o interruptor da campainha do portão de entrada.
2º) Desligue os fios da campainha da rede elétrica.
3º) Para ligar o interfone base à placa de rua do **NR-910**, utilize 2 fios conforme ilustração abaixo (estes fios não devem estar conectados à rede elétrica).
4º) Somente a placa deverá ser ligado à rede elétrica (110/220V) bivolt automático.

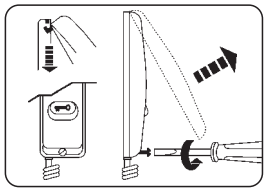


FIGURA 1 - Retirar com uma chave de fenda o parafuso que fixa a tampa na base do interfone.

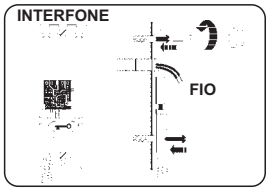
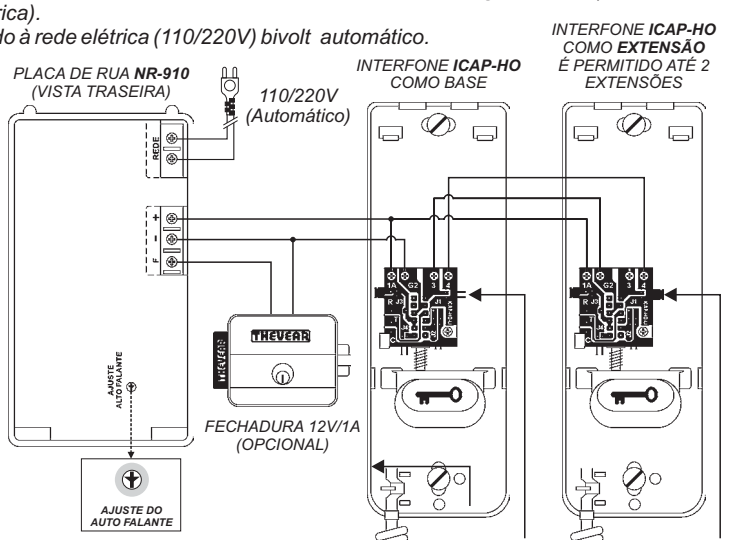


FIGURA 2 - Fixar a base do interfone à parede com as buchas e os parafusos que seguem com o produto.


PLACA DE RUA NR-910 (VISTA TRASEIRA)
110/220V (Automático)
INTERFONE ICAP-HO COMO BASE
INTERFONE ICAP-HO COMO EXTENSÃO É PERMITIDO ATÉ 2 EXTENSÕES
REDE
AJUSTE AUTO FALANTE
AJUSTE DO AUTO FALANTE
FECHADURA 12V/1A (OPCIONAL)
ABRIR O JUMPER J1
NÃO ABRIR O JUMPER J1

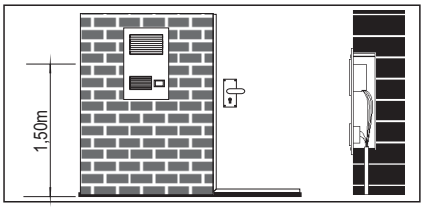
AJUSTE DO AUTO FALANTE:
Gire o trimpot no volume desejado.

Figura 21 - Esquema de ligação

1
Remova o interruptor
2
O PROTETOR DEVE SER UTILIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CHUVA.
coloque os parafusos para fixar o protetor na caixa 4x2.
CAIXA 4x2
Não utilize os 2 fios da campainha pois queimará o porteiro.
3
Coloque a placa de rua sobre o protetor.
4
Coloque o parafuso para fixar a placa de rua no protetor.

Figura 22 - Fixando a placa de rua

26.6 - INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DA PLACA DE RUA



Sempre que possível a placa de rua deve ser instalada de acordo com a medida da figura ao lado. Na caixa plástica existem vários semi-cortes de orifícios que servirão para dar passagem aos cabos de conexão. Terminadas as conexões elétricas deve-se colocar a placa na caixa plástica por meio dos parafusos que acompanham o produto.

Figura 23